LELAND STANFORD JUNIOR UNIV. AUG 26 1899

Ueber

Enteritis membranacea und Colica mucosa.

Inaugural-Dissertation

der

medicinischen Fakultät zu Jena

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt

von

Wilhelm Strohmayer,
Assistent am anatomischen Institut zu Jena.

Jena
Universitäts-Buchdruckerei G. Neuenhahn
1898.

K

Genehmigt von der medicinischen Fakultät zu Jena auf Antrag des Unterzeichneten.

Jena, den 6. Jan. 1899.

Prof. Dr. **Stintzing,**
d. Zt. Dekan.

Unter dem vorgenannten Krankheitsbilde versteht man seit langem eine Erkrankung des Dickdarms, welche sich durch die Entleerung eigentümlicher schleimiger, bisweilen membranöser Massen auszeichnet, die verschiedenste Form und Grösse besitzen. Es sind entweder unregelmässig geformte Membranen von verschiedenster Dicke, die auf den ersten Blick eine gewisse Aehnlichkeit mit Croupmembranen haben, oder mehr lange Fäden mit klumpigen Anschwellungen, oder baumförmig verzweigte Convolute; wieder andere zeigen netz- oder lappenförmige Configurationen, andere endlich sind mehr röhrenförmig, entweder massiv mit Längsfalten canneliert oder bisweilen hohl. Die Massen sind grauweiss oder gelblich, auch braune Färbungen kommen vor. Entweder ist das Abgehen der Membranen eingeleitet und begleitet von heftigen Kolikschmerzen oder aber — und dies sind die selteneren Fälle — es erfolgt schmerzlos.

Meist gestaltet sich das klinische Bild folgendermassen: Wir erfahren in der Anamnese Klagen über chronische Magen-Darmbeschwerden, ungenügende Verdauung, schlechten, „sehr empfindlichen“ Magen, der auf die leichtesten Diätfehler mit heftigem Unbehagen reagiert. Dazu gesellen sich im weiteren Verlaufe, ganz abgesehen von den zahlreichen anderen Beschwerden der Patienten, intensive kolikähnliche Schmerzen; diese fahren entweder im ganzen Leibe herum oder werden in die Seiten und den Rücken verlegt oder genau dem Verlaufe des Colon transv. und descendens entsprechend lokalisiert. Die meisten Kranken empfinden dabei ein lebhaftes „Entleerungsbedürfnis“, das sich bis zum qualvollsten Stuhldrang steigern kann. Derselbe hält stunden-, ja

oft tagelang an. Im Anschluss an diese Anfälle werden die erwähnten Massen entleert. Dann tritt Ruhe ein, die Kranken befinden sich relativ wohl und es folgt nun in den typischen Fällen ein anfallfreies Intervall von Tagen, Wochen oder Monaten, bis eine Gelegenheitsursache, z. B. ein Diätfehler, eine Ueberarbeitung, eine psychische Aufregung u. s. w. einen neuen Anfall auslöst.

So eindeutig dieses klinische Bild ist, so verschiedenartig ist die Benennung desselben, je nach dem der eine oder der andere Autor mehr das Abgehen der Schleimmassen resp. Membranen oder das Grundleiden oder endlich die mit der Krankheit verbundenen Kolikschmerzen in den Vordergrund stellt. Whitehead[1]), der im Jahre 1871 über diese Affektion eine historische, die bis dahin gewonnenen Resultate zusammenfassende Arbeit lieferte, hat nicht weniger als 120 Schriftsteller gefunden, die bereits über Ent. membr. geschrieben hatten. Darunter aber waren nur 6, welche die Krankheit mit dem gleichen Namen belegten. So ist es nicht verwunderlich, wenn wir einer grossen Nomenklatur für ein und dasselbe Krankheitsbild begegnen: Enteritis s. Colitis membranacea s. pseudomembranacea s. mucomembranosa s. pellicularis s. tubulosa; Pseudoenteritis; Catarrhus desquamativus; Colitis s. Enteritis crouposa s. fibrinosa; Colica mucosa; Mucous disease etc. etc.

Von Whitehead erfahren wir, dass von den ältesten Schriftstellern sich bereits Celsus, Fernelius, van Swieten, Morgagni, Vesal u. A. mit dieser Krankheit beschäftigt haben.

Bereits 2 Jahre vor Whitehead lieferten 3 Franzosen grössere Beiträge zum Studium der Enteritis membranacea: Siredey[2]), Le Bret[3]), und de Courval[4]) und in demselben Jahre, in dem Whiteheads Arbeit erschien, kommen

---

1) Whitehead, W., Mucous disease, Brit. med. Journ. Febr. 11. und 18., 1871.

2) Siredey, Note pour servir à l'étude des concrétions muqueuses etc., Union med. Nr. 7—9, 1869.

3) Le Bret, Annal. de Dermatologie Nr. 3, 1869.

4) De Courval, Union med. Nr. 37, 1869.

noch zwei weitere grössere Bearbeitungen in Betracht, die von Woodward[5]) und von da Costa[6]). Beide berücksichtigen die Litteratur bis zum Anfang der 70er Jahre, auf die ich deshalb füglich verzichten kann.

In Deutschland hat zuerst Leyden[7]) durch einen Vortrag im Berliner Verein für innere Medizin die Ent. membr. wieder zur Diskussion gestellt. Seitdem erschienen von Jahr zu Jahr teils kasuistische, teils mikroskopisch-chemische Mitteilungen über diese Erkrankung. In der Mitteilung von Leyden ist die klinische Symptomatologie sehr genau festgelegt, wie sie späterhin von allen Autoren mit mehr oder weniger vorkommenden individuellen Varietäten bestätigt wurde.

Leyden beschreibt zunächst an der Hand seines Falles das makroskopische Aussehen der Membranen. Seine Beschreibung deckt sich mit der oben gegebenen. Woher die membranösen Massen ihre Form haben, darüber giebt er nur vermutungsweise an, dass sie auf den Schleimhautfalten des Dickdarms gebildet und dann von diesen abgestossen werden. Dem Produkte nach habe man es mit einem Prozess zu thun, den man als „croupöse oder membranöse Enteritis (Colitis)“ bezeichnen könne.

Der Fall, den Leyden mitteilt, ist ein Typus für den Verlauf und das klinische Bild der Erkrankung: Es handelt sich um eine 30jährige Frau, gracil gebaut, aber „ziemlich gesund“, von gutem Aussehen, nicht fett, aber auch nicht auffallend mager. Sie leidet seit 7 Jahren an Magenbeschwerden. Die Krankheit entwickelte sich ziemlich plötzlich infolge eines kalten Trunkes. Die Pat. bekam kolikartige Schmerzen mit Appetitlosigkeit ohne Erbrechen. Diese Beschwerden dauerten mit wechselnder Intensität einige Jahre, im ganzen mit periodischem Auftreten. Die Pat. beobachtete nun seit 2 Jahren den Abgang membranöser Massen. Sie hat noch Magenschmerzen,

5) Woodward, the med. and surg. hist. of the war of rebellion. Part. II, Vol. I, Medical history.

6) da Costa, Membranous enteritis, American. Journ. of the med. scienc. Oct. 1871.

7) Leyden, Deutsche med. Wochenschr. VIII. 1882.

nur haben sich noch andere hinzugesellt, indem sich der Schmerz von der Magengegend nach links zieht und sogar noch weiter herunter, nach dem Verlaufe des S Romanum. Die Schmerzen traten in Anfällen auf. In der Zeit dieser Attaqueen, welche in der Regel mehrere, selbst 8 Tage anhalten, befindet sich die Pat. sehr schlecht, ist appetitlos und hartleibig. Nach dem Anfall, entleert sie in der Regel unter sehr lebhaften Schmerzen Membranen in mehr oder weniger reichlicher Menge. Kot kommt dabei gar nicht oder nur in ganz kleinen Quantitäten. Dagegen hat Pat., wenn sie Kotentleerungen hatte, diese faserigen Massen nicht bemerkt.

In derselben Versammlung teilte Leyden einen zweiten Fall von Enter. membr. aus der Praxis des Dr. Freimuth-Danzig mit. Der charakteristischen Anamnese wegen will ich auch diesen Fall kurz skizzieren:

Pat. L., 29 Jahre alt; Mutter exaltiert, an heftiger Migräne leidend; Stiefmutter von 5 Kindern, unerquickliches Verhältnis mit den Verwandten des Ehemannes. Im Verlauf der zweiten Gravidität, welche sich sehr rasch an die erste anschloss, bemerkte Pat. mehrfach wehenartige Schmerzen und Ziehen im Unterleibe, als wolle etwas herausfallen. Die Schmerzen, die als zusammenziehend geschildert wurden, sassen vorwiegend in der linken Regio iliaca und strahlten von hier ins linke Bein aus. Nach 4 Monaten erfolgte ein Abort. Nach Verlassen des Bettes wurde Pat. entsetzlich nervös: Zusammenschrecken beim geringsten Geräusch, Weinen und Lachen in einem Athem, doch ohne Krämpfe und Sensibilitätsstörungen, starke Gereiztheit, endlose Klagen mit grosser Zungengewandtheit, völlige Anorexie. Seit dieser Zeit bemerkte Pat. typische Enteritismembranen im Stuhl.

Leyden betonte schon damals, dass die bis jetzt mitgeteilten Fälle weibliche Individuen und zwar lauter nervöse beträfen. Meist handle es sich um Damen aus bester Gesellschaft. Man könne daraus schliessen, dass der Prozess unter dem Einfluss einer gewissen nervösen Disposition entstehe. Dieser Schluss sei zulässig, da Darmprozesse vielfach unter

dem Einfluss von nervösen Zuständen stünden. Wenn nicht die eigentümliche Thatsache wäre, dass es sich bis jetzt nur um weibliche Personen handelt, könnte man auch das umgekehrte causale Verhältnis annehmen, dass nämlich die chronische Darmaffektion eine nervöse Verstimmung hervorrufe, die bei weiblichen Individuen sehr leicht den Charakter des Hysterismus annehme.

Im Anschluss an die Leydenschen Ausführungen erklärten in der folgenden Debatte noch eine grössere Anzahl von Herren ähnliche Fälle in der Praxis gesehen zu haben. Im wesentlichen stimmten sie Leyden bei, ohne den Prozess der Ent. membr. dem Verständnis näher zu bringen, da ihren Mitteilungen jegliches Detail ermangelte.

Zwei Jahre nach der Leydenschen Veröffentlichung erschienen zwei ausführlichere Bearbeitungen der Ent. membr. von Nothnagel[8]) und Krysinski[9]).

Ueber den klinischen Teil des Krankheitsbildes stimmen die meisten Autoren überein. Fast alle, auch die neuesten, betonen, dass die Ent. membr. in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bei nervösen oder hysterischen und zwar hauptsächlich weiblichen Individuen (in ca. 80 %) vorkommt. (Siehe die eigenen Fälle.) Sehr häufig besteht ausserdem chronische Obstipation. Abgesehen davon tauchen in vielen Fällen analoge Begleitsymptome auf. So betont Siredey (a. a. O.) das Vorkommen von Hyperästhesieen und Neuralgieen in den verschiedensten Körperteilen (vergl. die angefügten Krankengeschichten). Le Bret (a. a. O.) glaubt auf Grund zweier Fälle (der eine mit ausgebreitetem Ekzem, der andere mit granulösem Rachenkatarrh) die Darmaffektion und den Nebenbefund auf die gemeinsame Basis einer „Diathèse herpétique“ stellen zu müssen. Auch da Costa (a. a. O.) schreibt, dass fast ohne Ausnahme, neben Wunden im Mund, papulösen Eruptionen und Furunkeln, ja selbst Carbunkeln, Störungen in der Funktion der Blase

8) Nothnagel, Beiträge zur Physiologie u. Pathologie des Darmes. Berlin, 1884.

9) Krysinski, Ueber Ent. membr. Inaug.-Diss. Jena 1884.

(s. Fall III) und der Genitalorgane (s. Fall V), wie mangelhafte Menstruation (s. Fall IV), Leukorrhoe etc. vorkommen, welch letzterer Beobachtung auch Whitehead zustimmt. Er will ausserdem bemerkt haben, dass kinderlose Frauen, oder solche, welche früher aufgehört haben, Kinder zu bekommen, besonders disponiert seien.

Nach den Angaben von Kitagawa[10]) sind von den in der Litteratur gesammelten Fällen etwa 10% Männer; auch von Kindern sind im Laufe der Zeit eine grössere Anzahl von Fällen bekannt geworden. [Vergl. den Fall Loos, Prag. med. Wochenschrift XIV, 50, 1889; Petersen, 2 Fälle von Ent. membr. bei Kindern, Upsala läkareförenings förhandlingar. Neue Reihe I, pag. 281—290, nach Virch. Hirsch's Jahresbericht XXXI; Longuet (bei einem neugeborenen, 26 Stunden alten Kinde), Réc de mém. de med. milit. 1878, pag. 467; Löwenstein, Deutsche med. Wochenschr. XV, No. 2, pag. 32; da Costa (a. a. O.); Theodor Clemens, Journal für Kinderkrankh. XXXIV, 1860, pag. 30; Hirsch, Inaug.-Diss., Berlin 1892 (2. Fall)].

Es liegt sehr nahe, dass eine grosse Anzahl von Autoren es versuchten, die Aetiologie, Pathogenese und pathologisch-anatomischen Grundlagen dieses interessanten Krankheitsbildes zu erforschen. Allein, so viele sich auch an der Lösung des Rätsels beteiligten, so muss doch ehrlich gestanden werden, dass eine endgültige einwandsfreie Beantwortung der Frage noch nicht gegeben worden ist, was bei der Ent. membr. primär und was sekundär ist, ob es sich um ein einheitliches Krankheitsbild, das unter verschiedenen Formen auftritt, oder um verschiedene Krankheitsbilder, denen das charakteristische Symptom der membranösen Stuhlabgänge gemeinsam ist, handelt.

Es sei mir gestattet, im folgenden ganz objektiv zur Orientierung die Ansichten der Autoren wiederzugeben, soweit sie in der neueren Litteratur niedergelegt sind.

Analoge Krankheitsbilder mussten den Gedanken wach-

---

10) Kitagawa, Beiträge zur Kenntnis der Ent. membr. Zeitschr. f. klin. Med. XVIII, 1 u. 2. 1890.

rufen, dass es sich um eine mykotische oder parasitäre Erkrankung handle, eine Ansicht, auf die Wernich (Diskussion des Leyden'schen Vortrags) und Löwenstein (a. a. O.) aufmerksam machten. Krysinski, der sich der grossen Mühe unterzog, die Dejektionen seiner Pat. auch nach der bakteriologischen Seite hin gründlich zu durchsuchen, beschrieb eine grössere Anzahl im Stuhl vorkommender Mikroorganismen. Er fand viererlei Bazillenformen, 2 Arten von Coccen, von den Bakterien im engeren Sinne hauptsächlich die Spezies Termo reichlich vertreten, 2 Gattungen von Fadenpilzen und in gefärbten Trockenpräparaten „eigentümliche kugelige, 4 μ grosse Gebilde", die sich durch ihre äusserst blasse Färbung auszeichneten. Einen bestimmten Schluss hat Krysinski aus dem Vorkommen der Bakterien nicht gezogen. In Anbetracht der Thatsache, dass die Fäces schon unter physiologischen Verhältnissen eine Sammelstätte einer Unzahl von Mikroorganismen sind, beschränkt er sich darauf zu konstatieren, dass bei Ent. membr. „eine bedeutende Vermehrung der Mikroorganismen stattfindet".

Litten[11]), der Gelegenheit gehabt hatte, eine grosse Zahl von Fällen von Ent. membr. zu sehen, fasst dieselben als die Folge chronischer Obstipation auf, besonders im Dickdarm und hier vorzugsweise im absteigenden Teile des Colons. Durch den Reiz der stagnierenden Fäkalmassen kommt es zu katarrhalischen Prozessen der Darmschleimhaut und Ausschwitzungen auf die freie Fläche der Mukosa, zu bandförmigen Exsudatmassen, die dann bei starker Contraktur der Darmmuskulatur losgelöst werden. Hauptsächlich Frauen gehören zu den Pat. (ca. 80 %). Die Exsudatmassen bestehen aus Schleim und nicht aus Fibrin.

Vanni[12]) hat 33 Fälle gesammelt und zwar solche, die mit kolikartigen Schmerzen einhergehen, worauf nach dem Abgang der Membranen der Anfall aufhört. Er sucht im Gegensatz zu den meisten Autoren nachzuweisen, dass es sich nicht um einen entzündlichen Prozess im Darm handeln könne. Auch

11) Berlin. Wochenschr. 29. 1888.

12) Vanni, L'enteria muco-membranosa, Rivist. clin. Nr. 4. 1888.

der Ansicht des vorgenannten Autors steht er diametral gegenüber. Er behauptet, dass mechanische Reize z. B. Traumata, Fremdkörper, verhärtete Fäkalmassen als ursächliches Moment nicht zu beschuldigen seien, zumal letztere sich auffallend häufig ohne alle Folgen finden. Da die harten Scybala meist durch ziemlich weite freie Strecken von einander getrennt im Darm lägen, so sei dadurch die Entstehung der zusammenhängenden Membranen nicht zu erklären. Vanni hat ausserdem bei Kaninchen durch tagelang eingeführte und festgenähte Kautschukschläuche, welche die Darmgase, aber nicht die Fäces durchliessen, eine Verstopfung ohne alle Folgen hervorrufen können. Auch durch heisse und kalte Eingiessungen konnte zwar eine Entzündung des Darmes, aber niemals eine Membranbildung bewirkt werden, ebensowenig durch Einführung von Essigsäurelösungen der verschiedensten Konzentration. Auch Versuche bei Kaninchen mit Unterbindung des Gallenganges und des Duct. pancreat. fielen negativ aus. Verschiedene Zersetzungsprodukte, wie NH_3, Asparaginsäure, Harnstoff, Arzneistoffe (Tartar. stibiat., Purgantien und Vermifuga) bewirkten ebenfalls keine Membranbildung.

Vanni hält daher die Ent. membr. für eine besondere Neurose des Zentralnervensystems. In Uebereinstimmung mit den bekannten Thatsachen der Innervation des Darmes und mit dem Charakter des Krankheitsbildes und endlich der nervösen Konstitution der betroffenen Personen will er die Affektion als Mio-angioneurose mit Schleimhypersekratien bezeichnen. („Mio-angionevrosi intestinale con ipersecrezione mucosa"). Seiner Auffassung des Krankheitsbildes gemäss, als in den grossen Sammelbegriff der Neurasthenie gehörend, will er auch die Behandlung in erster Linie gegen die Neurasthenie gerichtet wissen.

Edwards[13]) giebt 2 Fälle bekannt. Er sieht den Zusammenhang der Affektion mit Störungen des Nervensystems oder des Genitalapparates für ausgemacht an und ebenso die

---

13) Edwards, Membranous enteritis, american journ. of the med. scienc. April 1888.

schleimige Natur der Membranen. Besonders interessant ist der zweite Fall, ein Obduktionsbericht, wo der Darm eines 71-jährigen Mannes, der bewusstlos ins Krankenhaus aufgenommen worden und dort gestorben war, zahlreiche Membranen im Colon zeigte und ein durchaus normales Verhalten der Darmwand darbot (vergl. den von Rothmann beschriebenen Fall).

Lyon[14]) schreibt in seinem Aufsatze: die Darmwand scheint gesund zu sein, nur bisweilen besteht Katarrh mit oberflächlichen Erosionen. Der Grund der Produktion der schleimigen Massen ist die chronische Verstopfung, welche durch Atonie des Darmes bedingt ist.

Loos[15]), der einen Fall von Colica mucosa bei einem 2jährigen Knaben veröffentlichte, sieht in der Krankheit eine abnorme Sekretion des Schleimes im Dickdarm, hervorgerufen durch unverdaute Speisereste und angestaute Fäkalien infolge von chronischer Obstipation. Weil er die Membranen konzentrisch und lamellös geschichtet fand, nahm er an, dass die pathologisch vermehrte Sekretion des Schleimes eine schubweise sei. Die Schleimhaut selbst hält er für intakt. Die Schmerzen erklärt Loos durch heftige Kontraktionen der Darmmuskulatur, welche die Lösung der aufgelegten Membranen in ähnlicher Weise bewirkten, wie die Kontraktionen des Uterus die Lösung der Placenta.

Kitagawa[16]), welcher in einer sehr genauen Arbeit mit grossem Fleisse sein besonderes Augenmerk auf das Verhalten der entleerten Schleimmassen nach der mikroskopischen und chemischen Seite hin richtet, kommt zu dem Schlusse, dass eine endgültige Erklärung der als Ent. membr. beschriebenen Krankheitsprozesse noch nicht möglich sei. Aus den verschiedenen Angaben über die Natur der Membranen, hauptsächlich von Nothnagel und Krysinski, die zum grossen Teil mit

14) Lyon, L'enterité mucomembraneuse, Gaz. des hôp. Nr. 54. 1889.

15) Loos, Ein Fall von Colica mucosa, Prag. med. Wochenschr. XIV, 50. 1889.

16) Kitagawa, Beiträge zur Kenntnis der Ent. membr. Zeitschr. f. kl. Med. XVIII, 1 u. 2. 1890.

seinen eigenen Untersuchungen übereinstimmen, glaubt er event. annehmen zu dürfen, dass dem Symptombild der Ent. membr. verschiedene Krankheitsprozesse zu Grunde liegen. Nach seiner Darstellung nimmt er an, gestützt auf das Vorhandensein von Unmassen degenerierter Epithelien in mucinöser und albuminoider Substanz, dass es sich wenigstens in seinen eigenen Fällen um „einen chronischen, desquamativen Darmkatarrh handelt, welcher sich vielleicht noch mit einem oder mehreren anderen Momenten, insbesondere Nervosität kompliziert.“ Für solche Fälle hält er mit Leube (s. u.) die Annahme einer Sekretionsneurose für berechtigt. Soweit ich Kitagawa verstehe, stellt er die chronische Erkrankung der Darmschleimhaut als die Grundlage in den Vordergrund; den neuropathischen Symptomenkomplex betrachtet er dagegen nur als zufällige Complikation, nicht als integrierenden Bestandteil, oder gar als conditio sine qua non des Leidens.

Ich will gleich hier auf die bereits angedeutete Ansicht von Leube[17]) eingehen. In seiner Diagnostik für innere Krankheiten spricht er über „nervöse Enteropathie mit Membranbildung“ (l. c. pag. 279). Er glaubt, dass jeder Arzt, der diese Krankheit öfter gesehen habe, zugeben müsse, dass ein Zusammenhang zwischen ihr und nervösen Leiden bestehe. Fast alle Kranken seiner Beobachtung waren nebenbei hysterisch; alle auf eine Besserung des Darmkatarrhs zielenden Medikationen, auch wenn sie monatelang fortgesetzt wurden, erwiesen sich als wirkungslos. Nach allen Erfahrungen kann sich dieser scharfsinnige Kliniker der Ansicht nicht verschliessen, dass „bei dieser mit Membranbildung einhergehenden Darmerkrankung eine Sekretionsneurose mitspielt. Die dabei abgeschiedenen Sekretmassen sammeln sich wahrscheinlich in längere Zeit unthätigen oder krampfhaft kontrahierten Abschnitten des Dickdarms an, formen sich in den Längsfalten der Darmwandoberfläche zu rundlichen

17) Leube, Spezielle Diagnose der inneren Krankheiten. Leipzig, F. C. W. Vogel. 1891.

Strängen um, bis sie dann gewöhnlich unter heftigen peristaltischen Bewegungen des Darmes nach aussen befördert werden — eine Deutung, welche von Marchand stammt und meiner Ansicht nach das Richtige trifft".

Leube sieht keinen Grund ein, nicht anzunehmen, dass nach Analogie anderer vom Nerveneinfluss beherrschter Sekretionen auch eine Einwirkung der Nerven auf die Absonderung des Darmsaftes besteht. Für den Magensaft ist es bereits erwiesen, für den Darm machen es gewisse nervöse speziell die wässerigen Diarrhöen der Hysterischen, ebenso umgekehrt nervöse Obstipationen wahrscheinlich. „Auch die Entleerung der bekannten Schleim-Cylinder bei Hysterischen dürfte zum Teil nicht das Resultat einer Enteritis, sondern einer nervösen Dickdarmsekretionsanomalie sein." (l. c. pag. 301).

G. Sée[18]) legt auf die allgemeinen nervösen Beschwerden weniger Wert. Er hält die Ent. membr. für eine lokale Erkrankung des Dickdarms, während er die oberen Abschnitte des Darmrohrs für vollständig gesund hält; woher und wie sich die häutigen weisslichen Schleimmassen im Dickdarm bilden, wisse man noch nicht.

Rothmann[19]) beschreibt einen Fall von einem 36jährigen Mädchen, welches an einem Carcinom der Schädelbasis mit Metastasen in der Nase, Augenhöhle und Schläfengegend, starb. Eine Woche vor dem Exitus hatten sich bei dem Mädchen Erscheinungen von Ent. membr. eingestellt. Die Pat. entleerte zunächst nach einem Einlaufe, später noch 2—3 X ohne solchen, weisse, opake, strangartige Massen, die mit Fäces vermengt waren. Bei der Autopsie fanden sich solche Massen im Colon transv. und in den untersten Abschnitten des Dickdarms. Die Membranen liessen sich leicht abziehen, die Schleimhaut des Dickdarms war gerötet. Bei der Färbung nach Weigert und mit Thionin ergab sich, dass die Massen aus Schleim be-

18) G. Sée, Des méprises entre les maladies de l'estomac et celles de l'intestin. Bull. de l'acad. de méd. LVII. 51. Dec. 26. 1893.

19) Rothmann, Dr., Max., Beitrag zur Pathologie der Ent. membr. Zeitschr. f. klin. Med. XXIII, 3 u. 4. 1893.

standen. Rothmann erklärt sich das Zustandekommen der Membranen aus einer Stauung des vermehrten Sekrets der Becherzellen im Dickdarm infolge chronischer Obstipation. Sekundär komme es zu leichten Entzündungen der Mukosa. (vergl. den von Edwards beschriebenen Fall.)

Cohen[20]) teilt 2 Fälle mit, bei denen die Entleerung anfallsweise auftrat, in dem ersten Falle namentlich sehr massenhaft war und eine Perityphlitis vortäuschte. Auffallenderweise betont dieser Autor, dass die Membranen „fast ausschliesslich aus einem fibrinösen Exsudat mit reichlichen Leucocyten und Epithelien bestanden, und dass an einzelnen Stellen sich eine Neubildung von Blutgefässen erkennen liess, während an anderen Stellen Blutungen vorhanden waren". Demgemäss hält er den Vorgang grösstenteils für entzündlicher Natur, der zur Bildung einer Pseudomembran führt, die organisiert wird und dann nekrotisch zerfällt (?). In dem zweiten Falle wurden die Membranen mit einem ganz normalen Stuhle ausgeschieden. Cohen hält die membranöse Enteritis für eine Trophoneurose mit gestörter Vaskularisation.

Ewald[21]) unterscheidet 2 Kategorien von Fällen, 1) solche, bei denen das ursächliche Moment eine rein nervöse Erkrankung ist, und 2) solche, bei denen die Membran als Folge eines entzündlichen Zustandes der Darmschleimhaut anzusehen ist. In der sich an seinen Vortrag anschliessenden Diskussion macht Boas darauf aufmerksam, dass in einer Reihe von Fällen von Ent. membr. eine Dislokation der Därme, namentlich ein Descensus und Atonie des Querkolons besteht.

Strümpell[22]) betont die hartnäckige Obstipation als wichtig, ebenso die Beobachtung, dass die Ent. membr. auffallend häufig bei Frauen mit gleichzeitigem Vorhandensein von allerlei nervösen und hysterischen Beschwerden vorkomme. Es scheint

---

20) Cohen, Two cases of membranous enteritis, Med. news Febr. 11, 1893.

21) Ewald, Ueber Ent. membr., Deutsche med. Wochenschr. Nr. 41. 1893.

22) Strümpell, Lehrb. der spez. Patholog. u. Therap. der inneren Krankheiten, Leipzig, F. C. W. Vogel, 1895.

ihm mit Marchand am wahrscheinlichsten, „dass sich der Schleim in der Tiefe der Längsfalten des krampfhaft kontrahierten Dickdarms zu den membranösen Bildungen zusammenballt".

Franke[23]) berichtet von der Heilung eines Falles von Ent. membr. durch Anlegung eines künstlichen Afters. Er rät in allen schweren Fällen, wo die Schmerzen unerträglich sind, dieses radikale Mittel in Anwendung zu bringen, vorausgesetzt, dass die Suggestion, die er für die Ultima ratio hält, nichts genützt hat. Er hält nämlich auch die Ansicht für richtig, dass unsere Krankheit im Grunde ein hysterisches Leiden sei.

Mit Rücksicht auf die späteren Erörterungen über die Natur und die Grundlagen des Leidens will ich bei diesem Ueberblick über die Ansichten der neueren Autoren nicht unterlassen, auf die Beobachtungen hinzuweisen, die Binswanger[24]) in seinen Vorlesungen über die Neurasthenie mitteilt und die ich, wie vorweggenommen werden soll, für prinzipiell wichtig halte. Er spricht dort nicht direkt über Ent. membr.; aus der ausserordentlich plastischen Beschreibung geht jedoch meines Erachtens hervor, dass er ähnliche Krankheitsbilder im Sinne hat. Er weist auf die hohe klinische Bedeutung langdauernder Koprostasen hin, die zu einer reflektorisch bedingten erhöhten Darmthätigkeit (wohl in motorischem als auch sekretorischem Sinne?) führen. Es kommt in solchen Fällen zu partiellen, den Partieen der Kotstauung entsprechenden krampfhaften Zusammenziehungen der Därme, welche kolikartige Schmerzen auslösen. Unter dem Einfluss der erhöhten Darmperistaltik treten bei gleichzeitiger Reizung der Darmschleimhaut während der Obstipation krampfartige diarrhoische Entleerungen ein, welche aber nur spärliche schleimige Massen zu Tage fördern und keineswegs den eingedickten Darminhalt

---

23) Franke, Dr., F. Mitt. a. d. Grenzgebieten der Med. u. Chir. I, 3, pag. 379. 1896.

24) Binswanger, Die Path. u. Ther. der Neurasthenie. Jena, G. Fischer. 1896.

mit fortschaffen. Die Diarrhöen „sind nur der Ausdruck der durch die Koprastase bedingten Darmreizung."

Die eingedickten steinharten Fäces bedingen wahrscheinlich einen Dickdarmkatarrh mit erhöhter Schleimsekretion. Denn bei Entleerung der harten, zu kleinen ziegenkotähnlichen Kugeln eingedickten, schwarzen Fäces wird ein schleimiger, zähflüssiger Darminhalt mit entleert, in welchem auch kleinere und grössere, gallertig gequollene, membranöse und klumpige Bestandteile enthalten sind. „Es handelt sich sehr oft um Beimengungen unverdauter, aufgequellter Cellulose und Fleischbestandteile, dann aber auch um wirkliche schleimige Absonderungen und abgestossene Epithelien" (vergl. meine eigenen Fälle). Neben den heftigen kolikartigen Schmerzen hat Binswanger bisweilen fieberhafte Zustände mit grosser Kraftlosigkeit und Frösteln bemerkt, wo dann stets die erwähnten gallertigen klumpigen oder fadenförmigen Schleimmassen mit kleinen steinharten Kotkonkrementen vermengt im Stuhle auftraten.

Nothnagel[25]) fasst seine Ansicht über die Schleimkolik und den membranösen Darmkatarrh in seinem neuesten Werke folgendermassen zusammen: Er trennt von vornherein 2 Gruppen von einander. Die eine bezeichnet er, weil eine entzündliche Affektion des Darmes sicher nicht besteht als „Schleimkolik, Colica mucosa." Dies sind die Fälle, welche Leube als Sekretionsneurosen in Anspruch nimmt. Es handelt sich bei diesen um einen paroxysmalen Symptomenkomplex, welcher sich wesentlich durch kolikartige, in das Colon transv. und descend. lokalisierte Schmerzen kennzeichnet und mit dem Abgang der Schleimmassen sein Ende erreicht hat. „Wie bei der Colica flatulenta die Gasansammlung, so ruft hier die excessive Schleimansammlung reflektorisch dietetanische Contraktion des Darmes und damit den Kolikanfall hervor." In den Zwischenzeiten ist der Stuhl normal oder wenigstens annähernd normal. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um nervöse Frauen.

---

25) Nothnagel, Die Erkr. d. Darms u. d. Peritoneums. Wien, 1898. Alfred Hölder.

Diejenigen Fälle dagegen, welchen Nothnagel den Namen Ent. membr. zuerkennt, haben als Grundlage katarrhalische Veränderungen des Darmes; ausserdem unterscheiden sie sich von der ersten Gruppe dadurch, dass ihnen der paroxysmale Charakter fehlt, der Kolikschmerz. Nothnagel ist der Ansicht, dass „es sich in den meisten Fällen um einen eigenartigen Prozess handelt, bei welchem eine abnorm massige Schleimproduktion von der anatomisch unversehrten Schleimhaut stattfindet." Er stimmt Leube zu bezüglich seiner Auffassung als Sekretionsneurose und des Vorkommens hauptsächlich bei nervösen resp. hysterischen Frauen. Die habituelle Obstipation lässt er nicht als ätiologisches Moment gelten aus dem Grunde, weil die Colica mucosa im Vergleich mit der Häufigkeit der chronischen Verstopfung so selten vorkommt. Bezüglich der Gerinselformen teilt er die bereits mehrfach erwähnte Ansicht Marchands.

Aehnlich wie Nothnagel spricht sich Adolf Schmidt aus in seiner Arbeit „über Schleim im Stuhlgang"[26]). Er berührt hier auch das Symptombild der Enteritis membranacea. Weil zwischen den mehr oder weniger innig mit dem Stuhl gemischten Schleimfetzen und den grösseren Schleimmembranen die verschiedensten Uebergänge vorkommen und bei demselben Pat. der Schleim bald mehr in der einen, bald mehr in der andern Form erscheint, müsse man die sog. Ent. membr. als besondere Krankheitsform ganz streichen. In den meisten so genannten Krankheitsfällen handle es sich um chronische entzündliche Prozesse im Dickdarm, bei denen das schleimige Sekret, ebenso wie auf anderen Schleimhäuten, zuweilen reichlicher abgesondert werde. Nur das von Nothnagel betonte Vorkommen paroxysmaler Kolikanfälle mit Schleimabgang bei im übrigen völlig intaktem Darm berechtigte zur Aufstellung einer besonderen Krankheitsform, als deren Analogon im Bereiche des Respirationstraktus das nervöse Asthma bronchiale gelten könne. Er hofft, dass der von Nothnagel für diesen Zustand vorgeschlagene, sehr passende

26) Schmidt, Dr., A., Zeitschr. f. klin. Med. XXXII, 1897, pag. 260.

Name „Colica mucosa“ den der Ent. membr., an den sich vielfach ganz falsche Vorstellungen knüpften, immer mehr vordrängen wird.

Eine der jüngsten Arbeiten über Colica mucosa von W. Mendelson[27]), der einige Fälle von Schleimkolik anführt und der Ansicht ist, dass es sich hierbei lediglich um eine nervöse Störung handle, ist mir leider nicht zugänglich gewesen.

Es ist klar, dass die Autoren, die sich mit Ent. membr. beschäftigten, versuchten, durch genaue mikroskopische und mikrochemische Untersuchungen der für die Krankheit charakteristischen Dejektionen dem Wesen derselben näher zu kommen.

Nothnagel (l. c.) schreibt über seine Befunde: „Man sieht eine glasige ungeformte Grundsubstanz, welche meist durch Essigsäure etwas getrübt und streifiger wird. Fast allemal kann man Zylinderepithelien finden, zuweilen in unglaublichen Massen, oft noch ganz wohl erhalten oder in verschiedenen Zuständen der Veränderung, geschrumpft, verschollt, mit Vakuolen versehen. Dagegen werden Rundzellen in auffallend geringer Menge angetroffen oder auch gar nicht. Tripelphosphate, Cholestearinplatten und andere Fäkalbestandteile bilden mehr gelegentliche Befunde.“

Krysinski (l. c.), welcher mit grosser Gewissenhaftigkeit die Dejectionen der von ihm beschriebenen Fälle untersuchte und registrierte, fand Darmepithelien der verschiedensten Art, ganz unveränderte, noch mit einem deutlichen Saum versehene Zylinderepithelien, Zellen, welche mit dazwischen gelagerten Ersatzzellen auf der Basementmembran aufsitzen, mehrere Arten veränderter, granulierter, verzerrter, geknickter und aufgequollener Zellen; ferner beschreibt er 3 verschiedene Arten von Rundzellen und eine grössere Anzahl von Bakterien. Er resumiert folgendermassen:

Es besteht:

1) eine fast unglaubliche Produktion eines eigentümlichen Schleims,

---

27) Mendelson, W., Mucous colitis, a funktional neurosis, New York med. record LI. 1897 (cit. nach Schmidts Jahrb.).

2) eine enorme Ablösung und regressive Metamorphose der abgefallenen Darmepithelien,

3) eine bedeutende Vermehrung der Mikroorganismen.

Walter[28]), welcher einen Fall von Ent. membr. längere Zeit beobachtete, fasst seine Ergebnisse der mikroskopischen Befunde dahin zusammen:

Neben einer hartnäckigen, fast nur künstlich zu hebenden Stuhlträgheit findet sich:

1) eine Ablösung bedeutender Mengen von Darmepithelien,

2) Abgang ausserordentlich grosser Quantitäten von Schleim und eigentümlich geformter von Schleim überzogener membranöser Massen, die schon makroskopisch einen netzförmigen Bau zeigen, dessen Balken mikroskopisch aus unregelmässig geformten glänzenden Körnern oder Schollen bestehen; chemisch enthalten die Massen neben Mucin noch in geringer Menge Eiweiss.

Kitagawas Untersuchungen decken sich ziemlich mit denen Nothnagels und Krysinskis.

Hirsch[29]) fand in den meisten Fällen folgendes Bild: „Es zeigte sich eine hyaline Grundsubstanz, hier und da etwas körnig oder streifig, dazwischen befanden sich einzelne Zellhaufen von Cylinderzellen, vereinzelte Rundzellen, Detritusmassen, grosse Epithelien mit Fetttropfen, zahllose Bakterien, Tripelphosphatkrystalle in geringer Anzahl und als zufällige Beimengungen Muskelfasern, Pflanzenzellen, Gährungspilze etc. Cholestearinkrystalle Nothnagels konnte ich nicht finden, ebenso wenig die Cylinderzellen mit Basementmembranen, die Krysinski erwähnt. Dagegen konnte ich sonst viele von diesem beschriebene Zellen nachweisen. Es zeigten sich immer um so mehr Zellen, in je frischerem Zustande ich die Massen untersuchte. Bei Zusatz von Essigsäure wurden die Streifen deutlicher, nur in dem Falle 3 (keine Membranen, sondern nur zusammenhängende Schleimmengen) schrumpfte die Grundsubstanz so zusammen, dass ich kein deutliches Bild mehr unter

28) Walter, Ein Fall von Ent. membr. Inaug.-Diss. Halle 1885.

29) Hirsch, Ueber Ent. membr. u. mucosa. Inaug.-Diss. Berlin 1892.

dem Mikroskop bekam. — Durch Zusatz von Farbstoffen bekam ich dieselben Resultate wie Krysinski und Kitagawa. (Kerne und Bakterien färbten sich am meisten, die Grundsubstanz am wenigsten).“

Auch die chemische Beschaffenheit der Membranen ist natürlich vielfach Gegenstand genauer Untersuchungen gewesen. Ich beschränke mich auf die Angabe der Resultate derselben:

Krysinski glaubt nach allem annehmen zu dürfen, dass die Schleimmassen ausnahmslos aus Mucin und Eiweissstoffen bestehen. Das eigentümliche Verhalten der Schleimmassen, das nicht ganz typisch ist, vermutet er auf eine Beimischung eines oder mehrerer noch ganz unbekannter Stoffe oder auf eine unbekannte Kombination der bekannten Stoffe zurückführen zu müssen. Auch Walter fand in seinen untersuchten Massen Mucin und in geringer Menge Eiweiss. Kitagawa konstatierte in einer Grundsubstanz mucinartiger Stoffe andere eiweissartige Substanzen (Nucleoalbumin), ferner minimale Mengen von Globulin und neutraler Fette, welche wahrscheinlich grösstenteils von fettig degenerierten Zellen herstammen. Fibrin ist nur in Spuren vorhanden. Er fasst zusammen: „Es ist offenbar, dass die Hauptmasse der Membranen bedingende Epithelzellen und Detritusmassen im wesentlichen aus einer sehr resistenten Eiweisssubstanz, am ehesten aus coaguliertem Eiweiss bestehen, wogegen die dazwischen liegende Substanz in der Mehrzahl der Fälle aus einem mucinartigen Körper, ausnahmsweise aus eiweissartiger Substanz zusammengesetzt ist. Fibrin wird in der Regel vermisst. Nucleoalbumin, Globulin, scheinen gewöhnlich in kleinen Mengen darin vorhanden zu sein. Das Fett ist bei der fettigen Degeneration der Zellen als conditio sine qua non immer vorhanden. Endlich sind die von Fäces herrührenden äusserst verschiedenartigen Beimengungen als Nebensache zu betrachten.“

Hirsch sagt: Die chemischen Befunde ergeben die Anwesenheit eines mucinösen Körpers, eines Albuminats und vielleicht noch von Globulin. Auch Nothnagel legt in seinem neuesten Werk bei der Besprechung der Ent. membr. das

Hauptgewicht auf die Anwesenheit von Mucin, den fibrinösen Charakter der Membranen bestreitet er.

A. Schmidt giebt in der oben citierten Arbeit seine Meinung definitiv dahin ab: „Die Grundsubstanz der meisten mit dem Kot entleerten Membranen ist Schleim, resp. Mucin. Die Sprödigkeit der Massen gegenüber chemischen Reagentien erklärt sich aus dem konstanten ziemlich beträchtlichen Fett- und Seifengehalt der Massen. Dabei ist eine innige Durchtränkung des Schleimes mit Fettkörpern anzunehmen. Fibrin ist in den schleimigen Entleerungen bisher niemals mit Sicherheit nachgewiesen worden."

In den von mir selbst untersuchten Fällen tritt das zellige Element fast ganz in den Hintergrund gegenüber den in die schleimige Grundsubstanz massenhaft eingelagerten Bakterien, die manchmal einzig und allein unter dem Mikroskop zu sehen waren. Zelltrümmern der verschiedensten Art begegnete ich nicht so häufig. Dagegen fanden sich stets in reichlicher Menge Muskelstücke, nicht nur Muskelfasern, Bindegewebsfetzen, Sehnen und Cellulosereste, sodass ich geneigt bin, diesen Befund nicht als Nebensache, sondern, wie weiter unten auszuführen ist, als wichtigen Bestandteil der Membranen aufzufassen. Der schleimige Charakter derselben war evident. Eine etwaige Fibrinreaktion führe ich auf die anwesenden Muskelfasern zurück.

Es handelt sich also nicht, wie Leyden annahm, bei Ent. membr. um eine croupöse Enteritis; denn für diesen Begriff fehlt gerade der wesentliche Bestandteil der croupösen Entzündung, das Fibrin, sondern, sofern eine Entzündung überhaupt vorliegt, und dies ist wohl nicht für alle Fälle ausgemacht, sicher nicht für die reinen Fälle von Colica mucusa (Nothnagel), so ist der Charakter derselben der einer chronisch-katarrhalischen desquamativen Entzündung mit massenhafter Schleimproduktion. Ueber das ätiologische Moment derselben und das Verhältnis der Lokalaffektion zu den oben gestreiften Allgemeinsymptomen nervöser Art wird weiter unten die Rede sein.

Nach diesem zusammenfassenden Ueberblick über die Frage

der Ent. membr. sei es mir gestattet, noch kurz auf die Therapie derselben einzugehen, nicht nur aus Gründen der Vollständigkeit, sondern auch deshalb, weil sich in den therapeutischen Massnahmen der Autoren zum Teil ihre Auffassung des Krankheitsprozesses widerspiegelt. Alle sind in dem Punkte einig, dass es ein Specifikum bei der Behandlung nicht giebt und dass die Krankheit oft trotz eines grossen therapeutischen Apparates die Patienten monate-, ja jahrelang quält, während in anderen Fällen durch verblüffend einfache Mittel nicht nur eine vorübergehende Besserung, sondern sogar dauernde Heilung erzielt wurde. Vielleicht liegt auch in diesem Punkte ein Hinweis auf die Grundnatur des Leidens. Bei der Behandlung ist von vornherein zu trennen der Anfall selbst und die gewissermassen interparoxysmalen Zustände.

Krysinski betont in seiner Arbeit als Hauptaufgabe der Therapie, für leichte und unschädliche Defäkation zu sorgen und zwar am besten durch systematisch durchgeführte Darminjektionen. Er empfiehlt zu denselben 0,6—0,7 %ige Kochsalzlösung. Man muss so viel Injektionen machen, bis nach genügender Defäkation die letzte Injektion wieder rein abfliesst. Reicht diese Massnahme nicht aus, so kann man mit den Einläufen interne Abführmittel combinieren, z. B. Salina, Rheum und Aloë; starke Drastika sind zu vermeiden. Um die massenhaften Bakterien abzutöten oder wenigstens ihre Entwicklung zu hemmen, kann man den Klystieren Antiseptika zusetzen, z. B. Sublimat 1 : 10 000, Kal. hypermangan. in schwacher, leicht rosa gefärbter Lösung, oder Pfeffermünzöl 0,01 %ig.

Nach mehrtägigem Gebrauch von Pfeffermünzthee als Injektionsflüssigkeit sah Krysinski die früher massenhaften Bakterien aus den Dejektionen fast verschwinden und gleichzeitig die quälenden Blähungen, Flatus und Ruktus aufhören. Innerlich hat sich bei ihm Bismuth. subnitr. (0,2—0,5 pro dosi) gut bewährt. Nach monatelangem Gebrauch sah er zwar noch keine vollständige Heilung, wohl aber war der Darm weniger „vulnerabel“ geworden.

Walter berichtet von den therapeutischen Massnahmen bei seinem in der medizinischen Klinik zu Halle beobachteten

Fall: Neben einer streng geregelten Diät und peinlicher Sorge für tägliche Stuhlentleerung durch Klysmata wurden innerlich gegeben tgl. 6 Stück von folgenden Pillen:

Rp. Argent. nitr. 0,3
Bol. alb. 5,0
Aq. dest. q. s. f. pil # 30.
Obducantur Keratino,

daneben stets innerlich Abführmittel und zwar abwechselnd Ol. Ricini, Decoct. cort. frangul., Inf. Sennae oder Rhei. Ricinusöl bewährte sich am besten. Nachdem Patient. etwa 100 Pillen genommen hatte, wurde sie als gebessert entlassen.

Loos behandelte seinen Fall mit Calomel und Ol. Ricini. Nach 10tägiger Behandlung war das Befinden wieder normal.

Sée rät, die Behandlung mit sanften Mitteln einzuleiten, durch Olivenöl für Stuhl Sorge zu tragen, alle die unangenehmen Empfindungen durch Brom, unter Umständen durch Cannab. indic. (nicht durch Opium) zu mildern und durch Phosphate, Salicylate u. s. w. die üblen Zersetzungen hintanzuhalten. Mit der Kost brauche man nicht zu ängstlich zu sein. Gutes Fleisch, weiche Eier, gut zubereitete Kartoffeln, Reis u. s. w. sind erlaubt. Früchte sind weniger zu empfehlen, moussierende und alkoholische Getränke zu verbieten.

Wie schon oben erwähnt, hat Franke in einem besonders hartnäckigen Fall einen künstlichen After angelegt und zwar mit bestem subjektiven Erfolg für die Pat.

Nothnagel will die Behandlung mehr vom Standpunkte der Neurose als des Darmkatarrhs geleitet wissen. Selbstverständlich darf dabei nicht die symptomatische Behandlung namentlich des einzelnen Anfalles vernachlässigt werden.

In dem Anfalle ist die erste Aufgabe, die Entleerung der Schleimmassen herbeizuführen; am raschesten und zweckmässigsten geschieht dies durch Irrigationen in den Darm, am besten mit 0,5—0,7 %iger lauer Kochsalzlösung. Mit der Entleerung hört der einmalige Anfall auf. Kommt man damit nicht aus, so giebt man Sennainfus oder Ol. Ricini oder Oelklystiere; schlägt auch diese Massnahme fehl, so sind Purgantien inner-

lich am Platze. Bei sehr heftigen Schmerzen thun Kataplasmen aufs Abdomen, Bäder und eventuell Morphium gute Dienste.

Was das Grundleiden betrifft, so steht die Nervosität und die Obstipation im Vordergrund. Die erstere wird nach den bekannten psychischen und somatischen Gesichtspunkten (Bäder, Hydrotherapie, Roborantien u. s. w.), die chronische Obstipation nach allgemeinen Regeln behandelt (Regelung der Diät, mechanisch-physikalische Heilmethoden, regelmässige Darmirrigationen). Zu letzteren ist ein Zusatz alkalischer oder adstringierender Lösungen von Nutzen zur Bekämpfung der rapiden Entwickelung der Mikroorganismen. Der Gebrauch von Mineralwässern (Karlsbad, Kissingen etc.) ist nur da angebracht, wo wirklicher Darmkatarrh vorliegt; bei der rein nervösen Colica mucosa ist namentlich hinsichtlich der Verordnung von Karlsbad Vorsicht geboten.

Nach diesem chronologischen Ueberblick über die neuere einschlägige Litteratur lasse ich hier eine Anzahl hierher gehöriger Fälle aus der medizinischen Poliklinik zu Leipzig (Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Hoffmann) folgen, die wegen der längeren Beobachtungszeit, der vielfach geradezu typischen Anamnesen, der exquisit schönen vielfach untersuchten Membranen ohne Zweifel weiteres Interesse beanspruchen. Sie bestätigen in interessanter Weise eine grosse Anzahl von oben berührten Litteraturangaben, zum Teil werfen sie auch neue Streiflichter auf das Wesen und die Aetiologie der Erkrankung und geben auch (vergl. Fall IV und VI) einige bemerkenswerte praktische Winke für die Therapie derselben.

Fall I.

Wilhelm Schr., 32 Jahre alt, Schneider; Patient giebt an, das er schon in jungen Jahren stets „mit seinem Leibe zu thun gehabt habe", und dass schon früher einmal eigentümliche Fetzen im Stuhl abgegangen seien. Interessant ist die Angabe des Patienten, dass auch sein Grossvater mütterlicherseits mit einem ähnlichen Leiden behaftet gewesen sei. Seit 3 Jahren fühlt sich Pat. ernstlicher krank. Er ist appetitlos, stets verstopft und hat oft heftige Leibschmerzen, besonders dann, wenn er

Diätfehler begeht (er kann z. B. kein Schwarzbrot essen). Im übrigen klagt Pat., dass er „sehr schwache Nerven habe", sich oft über die geringsten Kleinigkeiten riesig aufrege und viel an Kopfweh leide. Vor etwa einer Woche bemerkte Pat. zufällig, dass nach vorausgegangenen tagelangen Leibschmerzen mit dem Stuhle eigentümliche grauweise Fetzen abgingen. Er hielt dieselben für Würmer und brachte sie zum Entscheid in die Poliklinik mit, wo sie als typische Membranen erkannt wurden.

Die Gerinnsel sind etwa federkieldicke Stränge von schmutzig-grauer bis dunkelbrauner Farbe. Die längsten zusammenhängenden Massen sind 15 cm lang und 3—4 mm dick. Sie zeigen hellere Partieen an der Oberfläche von zäher Konsistenz; die Grundsubstanz sind lamellös geschichtete Massen. Die einzelnen Lamellen bestehen aus netzartig durchflochtenen Strängen mit zahlreichen eingeschlossenen Pflanzenzellen.

Status vom 1. XII. 96:

Patient ist ein schlanker, magerer Mann; Thorax ohne besonderen Befund; Urin eiweiss- und zuckerfrei; Temp. 36,6; Puls 84; Pupillen reagieren prompt, kein Romberg; Patellarreflex links ⁻ rechts; Cornea anästhetisch, Gaumen nicht: Ovarie (besonders stark links); mässiger Lidtremor; Wirbelsäule druckempfindlich.

Pat. bleibt aus der Behandlung weg, angeblich „weil er sich nicht den Magen auspumpen lassen wollte". Als ich ihn 2 Jahre später wieder aufsuchte, hatte sich in seinem Allgemeinzustand nichts geändert. Er war inzwischen bei einer ganzen Reihe von Aerzten gewesen, die „alle sein Leiden nicht verstanden." Pat. machte einen recht nervösen Eindruck, sprach sehr rasch und stossweisse, wiederholte manchen Satz 2 mal. Auch heute hat er noch das scheussliche Leibschneiden und muss sich mit dem Essen sehr in Acht nehmen. In der linken Seite, etwa eine Hand breit unter dem Rippenbogen ist der Schmerz am stärksten; diese Stelle ist auch druckempfindlich. Ausserdem besteht noch leichter Lid- und Zungentremor und Anästhesie der Cornea. Im Stuhle hat Pat. nie wieder etwas Abnormes bemerkt.

Fall II.

Auguste J., 27 Jahre alt. Pat., welche sich am 29. IV. 97 vorstellt, klagt, dass seit Januar d. J. jeden Tag grössere Fetzen im Stuhle abgehen, nachdem sie jedesmal vorher starke Leibschmerzen gehabt hat. Sie erzählt spontan, dass sie in der letzten Zeit recht nervös geworden sei, weil sie viel Aufregungen und gemütliche Depressionen (steter Verdruss und Zank mit der Schwiegermutter!) gehabt habe. Wegen der heftigen Leibschmerzen und geängstigt durch den eigentümlichen Stuhlbefund sucht sie ärztliche Hilfe auf.

Status vom 29. IV. 97:

Pat. ist eine mittelgenährte Frau; Thorax ohne Befund; Abdomen

flach; leichte Diastase der Rekti; Cornea und Gaumen anästhetisch; starker Lidtremor; Kniephänomen erheblich gesteigert; keine Ovarie; Die Pat. geht nicht auf den ärztlichen Vorschlag ein, regelmässig zur Behandlung (Elektrisieren etc.) in die Klinik zu kommen und bleibt aus. Ich konnte sie später trotz eifriger Nachfrage nicht mehr ermitteln.

Die mitgebrachten Gerinsel aus dem Stuhl sind klumpige Massen von verschiedenster Gestalt und Grösse. Manche sind kurze und dicke Klumpen von Mandel- bis Nussgrösse. Andere sind wieder 10—12 cm lange, perlschnurartig zusammengesetzte Ketten. Die Farbe der in Alkohol aufbewahrten Stücke ist dunkelgrau-braun, teilweise gallig gefärbt, teils mit einer grauweisslichen Schicht überzogen. Die Konsistenz der Massen ist zäh und bei näherer Untersuchung ergiebt sich, dass die grösseren Klumpen unverdaute Fleischstücke [30]) sind, an denen mikroskopisch die quergestreifte Muskulatur und das elastische Bindegewebe noch deutlich nachzuweisen sind. Die die dunkeln Fleischklumpen verbindenden weissen Stränge von etwa 5 mm Dicke zeigen mikroskopisch eine feine zarte Netzstruktur mit eingelagerten Zelltrümmern.

Fall III.

Henriette R., 59 Jahre alt.

Pat. ist schon als junges Mädchen viel leidend gewesen, war immer schwach, matt und von Kopfweh geplagt. Ihre Leistungsfähigkeit war immer eine geringe. Weil sie immer gut aussah, glaubte man ihren Klagen nie so recht. In späteren Jahren (eine genauere Angabe ist nicht zu erlangen) wurde Pat. gebärmutterkrank. Vom Gynäkologen wurde ihr gesagt, sie habe eine chronische Entzündung der Umgebung der Gebärmutter. Diese machte ihr in der Folge viel Beschwerden. Seit einem Jahre hat sie nun sehr heftige, anfallsweise auftretende Leibschmerzen, die manchmal im ganzen Leibe herumfahren, dass es ihr den Athem versetzt. Sie sitzt dann stundenlang zu Stuhl, hat heftigen Tenesmus, „es moussiert dann alles im Leibe“ und dann kommt schliesslich ein wenig Stuhl mit Schleimstücken vermengt, die die Form von Klumpen oder Troddeln haben. Ausserdem klagt Pat., dass ihr das Wasserlassen manchmal sehr schwer falle; sie könne oft gar keinen Urin lassen.

---

30) Abgesehen von Muskeln, Fascien und Sehnen haben manchmal Arterien und Venenrohre, aus der Nahrung stammend, den Verdacht auf Ent. membr. erweckt; auch erwiesen sich bandartige Membranen einmal als aus einem Genus „Oscillatoria“ bestehend und einmal aus Leptothrix- und Soorpilzfäden; Nothnagel selbst wurde in einem Falle durch Milchgerinsel getäuscht. Auch Apfelsinenschalen, Wursthäute, Entozoen, Bandwurmglieder, Reste von Ascaris lumbricoides haben bisweilen zu Verwechslungen Anlass gegeben.

Im Status vom 28. II. 96 ist nichts bemerkt, als: „nervöse alte Frau; geringer Prolaps der vorderen Vaginalwand; Urin eiweiss- und zuckerfrei.

Es wird der Pat. Cort. frangul., später Species diuret. u. Tinct. aromat verordnet, ausserdem täglich kalte Abwaschungnn angeraten, worauf die Beschwerden angeblich besser wurden. Während der Behandlung bringt Pat. einmal sauber gereinigte, zahlreiche Schleimfetzen mit. Es sind 12—14 cm lange, 4 mm breite grauweisse Flocken mit einem stärkeren Zentralfaden, der umgeben ist von einer wolkigen, flottierenden zarten Masse. Die Konsistenz der im Alkohol aufbewahrten Fetzen ist schleimig-gallertig. Nach 3 Monaten bleibt Pat. aus der Behandlung weg.

Nach 2 Jahren finde ich den Zustand bei ihr ziemlich unverändert. Sie hat noch dieselben Beschwerden beim Stuhlgang und Wasserlassen und klagt über die verschiedensten Schmerzen und grosse Hinfälligkeit, obwohl das Aussehen der nunmehr 61jährigen Frau ein gutes und der Ernährungszustand kein schlechter ist. Es besteht ausgesprochener Lidtremor und Ovarie besonders stark links. Die Hauptschmerzen hat Pat. jetzt im Rücken, besonders im unteren Teile der Lendenwirbelsäule, die auf Druck auch schmerzhaft ist. Manchmal „zieht es ihr von dort aus mit heftigen Stichen die ganze Wirbelsäule entlang durch den Kopf bis ins Auge". Ab und zu hat sie noch Schleimkoliken. Sie nimmt angeblich mit Erfolg noch heute den ihr vor 2 Jahren empfohlenen Faulbaumrindenthee.

Fall IV.

Ernestine Th., 41 Jahre alt.

Pat. ist in jüngeren Jahren im ganzen immer gesund gewesen. Sie hatte stets schwere Arbeit zu verrichten. 1893 hatte sie heftige Magenschmerzen mit Blutbrechen, bald darauf eine „Unterleibsentzündung". Seit der Zeit klagt sie über dyspeptische Beschwerden. Febr. 95 trat sie in poliklinische Behandlung, wo an Ulc. ventric. gedacht wurde. Pat. machte einen kachektischen Eindruck und hatte ausserdem eine Pityriasis versicolor und eine Retroflexio uteri. Sonstige Organe ohne Befund. Schon damals wurden Zeichen von Hysterie konstatiert. Sie klagte hauptsächlich, dass in der letzten Zeit unter lebhaften Schmerzen grössere Fetzen im Stuhle abgegangen seien. Am 9. XI. 95 unterzog sich Pat. einer Laparotomie in der hiesigen Frauenklinik, bei welcher Gelegenheit eine Narbe am Pylorus mit Adhäsionen der Umgebung entdeckt, die Adhäsionen gelöst und die Ventrifixura uteri gemacht wurde. Seit dem hörten die Magenbeschwerden auf. Bis zum Herbst 1896 war das Befinden der Pat. gut. Im Dezember kam sie wieder in die Poliklinik mit einer grösseren Zahl von Klagen über Verdauungsbeschwerden, Seitenstechen, Schmerzen im Rücken und unter dem Rippenbogen, namentlich beim Liegen etc. Vom Status ist bemerkenswert: Cornea anästhetisch; Ovarie; Wirbelsäule druckempfindlich. Pat. wurde nun behandelt mit Acid. hydrochlor; Ol. Sesami und kalten Abwaschungen.

Am 11. Januar 1897 brachte sie zahlreiche membranöse Gerinnsel mit, welche aufgehoben wurden; ebenso am 13. II. 97 mit dem Bedeuten, dass die Fetzen mit Sicherheit im Stuhle zu finden seien, wenn Patientin Schmerzen vor und beim Stuhlgang gehabt hat. Auch am 6. III. zeigte sie wieder eine grössere Menge Gerinnsel. Die aufgehobenen Stücke sind die grössten, die von ihr stammen. Es sind Membranen dabei von Kleinhandtellergrösse, die eine eigentümliche parallele Streifung zeigen. Dann sind darunter kirschgrosse, weisse Klumpen, welche durch feinere Stränge aneinandergereiht sind.

Pat. wurde nun faradisch behandelt und suggestiv auf sie eingewirkt (bezüglich der Ernährung, des Stuhlgangs und der übrigen körperlichen Beschwerden), worauf nach Angaben der Patientin eine bedeutende Besserung eintrat. Aber schon im Mai klagte sie aufs neue über ihr Befinden und zwar stand jetzt im Mittelpunkt ihrer Klagen Mattigkeit und viel Durst. Im Juni stellten sich wieder Schmerzen im Rücken ein, Schmerzen beim Stuhlgang und Fetzen im Stuhl. Nun wurde die Faradisation in Verbindung mit der Suggestivtherapie wieder aufgenommen und daneben Liq. ferr. manganat. peptonat. gegeben, worauf die Beschwerden verschwanden.

Pat. stellte sich in der Folgezeit bis jetzt (Juli 1898) etwa jeden Monat einmal vor, klagte meist über lästigen Durst (es wurde nie Zucker im Harn gefunden), Brennen im Leib nach dem Essen (verschwindet auf Natr. bicarb.) und Kreuzschmerzen. Enteritische Membranen sind in der letzten Zeit von der Pat. nicht beobachtet worden.

Fall V.

Marie Sch., 34 Jahre alt.

Die Mutter der Pat. soll an Krämpfen gelitten haben; der Vater ist angeblich gesund gewesen. Die Pat. selbst hatte als Kind Anfälle, die wegen „des plötzlichen Hinstürzens, der Krämpfe in Händen und Füssen, des Zusammenpressens der Kiefer mit Schaum vor dem Munde“ höchstwahrscheinlich als epileptische aufzufassen sind. Die Anfälle kamen sehr häufig, 3—4 mal täglich (!), wo dann die Pat. von mehreren Personen im Bette gehalten werden musste. In ihrem 8. Jahre lag Pat. stets zu Bett wegen der gehäuften Zahl der Anfälle. Im folgenden Jahre trat zum ersten mal die Regel ein, von da an wurden die Krämpfe seltener und verloren an Intensität, sodass Pat. nicht mehr einer ständigen Beaufsichtigung bedurfte. Nach einem 3jährigen Aufenthalt in einer Kinderheilanstalt hörten die Anfälle ganz auf.

Nun traten aber im 14. Jahre Magenbeschwerden auf mit Druck und bohrendem Schmerz in der Magengegend. Die nächsten Jahre schliessen überhaupt eine Kette von Krankheiten ein, die Pat. alle durchgemacht haben will: Rippen- und Bauchfell-Entzündung, Typhus, Gedärmentzün-

dung, endlich 1880 nochmals Bauchfellentzündung (Perityphlitis?) mit 10wöchentlichem Krankenlager im Münchener Krankenhause. Die nächsten 3 Jahre verbrachte Pat. mit gutem Befinden in Südtirol. Mit 19 Jahren gravida hatte sie einen Abort im 5. Monat.

1884 verheiratete sich Pat., sie ist kinderlos geblieben. Sie litt die ersten 3 Jahre ihrer Ehe viel an Husten, war magenleidend und hatte eigentümliche, jeden Herbst wiederkehrende rheumatische Schmerzen in allen Gliedern. Am 23. VII. 96 tritt Pat. in poliklinische Behandlung. Sie hat seit 3 Wochen erhöhte Verdauungsbeschwerden; die Nahrung soll ganz unverändert wieder abgehen. Dabei besteht Husten, Nachtschweisse und allgemeine Mattigkeit.

Status vom 23. VII. 96:

Pat. ist eine gutgenährte Frau mit mässig entwickeltem Fettpolster. Herz und Lunge ohne besonderen Befund; Sputum schleimig, ohne T. B.; Pat. hat viele Zahnlücken und cariöse Zähne. Kniephänomen erheblich gesteigert; Augenlidtremor; eigentümliches Schnalzen und Zucken mit den Mundwinkeln; Zungentremor; sehr starke Ovarie; Gaumen und Cornea anästhetisch; allgemeines unruhiges und aufgeregtes Gebahren. Urin eiweiss- und zuckerfrei; Stuhl angehalten; Temp. 37,5; Puls 84; Regel stark. Mageninhalt (nach Probesuppe): Keine freie HCl; dagegen Milchsäure, keine Sarcine. Es wird der Pat. zunächst neben allgemeinen diätetischen Verhaltungsmassregeln Acid. hydrochlor. verordnet, welches der Pat. sehr gut bekommt; „lässt sie die Tropfen weg, so hat sie starke Beschwerden nach dem Essen."

Am 1. VIII. 96 wird eine Nadel mitgebracht, welche sich im Stuhle gefunden haben soll (!). Nach der Konsultation ist Pat. unfähig, sogleich nach Hause zu gehen. Sie ist sehr unruhig, weinerlich, klagt über Schwindel und macht fortwährend unmotivierte choreaähnliche Bewegungen. Wegen der ausserordentlichen psychischen und motorischen Unruhe bekommt Pat. Brom neben den alten Verordnungen.

Seit dem 4. VIII. 96 hat Pat. eigentümliche Anfälle mit Athemnot, Schweiss und Schlagen mit Händen und Füssen. Seit dem 1. VIII. bemerkt sie auch Schleimfetzen im Stuhl, die sie sammelt und am 7. VIII. mitbringt. Es sind typische enteritische Membranen.

Durch Brom- und Bäderbehandlung wird das Befinden der Pat. besser. Doch treten am 10. und 11. VIII. Abends Anfälle im Bette auf, von denen der Ehemann schreibt: Gestern hat meine Frau furchtbare Krampfanfälle gehabt; sie ist nicht im Stande das Bett zu verlassen. Die Anfälle sind folgendermassen: zuerst hat sie furchtbare Schmerzen im Unterleibe und in der Brust und binnen Kurzem sind die Sinne geschwunden und sie tobt und schreit ganz fürchterlich, so dass sie kaum im Bett zu halten ist." Pat. kommt nun 4 Wochen in Behandlung der Nervenabteilung. Nach Ablauf dieser Zeit stellt sie sich wieder vor. Das Befinden ist zwar besser, doch klagt sie, dass zeitweilig der Leib

aufgetrieben sei, dass sie oft heftige Kolikschmerzen habe und dass sie öfters Sand im Stuhle[31]) gefunden habe. Eine neuerliche Magenuntersuchung ergab: HCl —; Milchsäure +; Patientin bekommt wieder Acid. hydrochlor.

Am 26. IX. kommt Pat. wieder mit der Angabe, dass sie inzwischen 3 Wochen gelegen und in anderweitiger ärztlicher Behandlung gestanden habe. Sie klagt jetzt über Angstanfälle. In den letzten 14 Tagen hat sie auf beiden Seiten des Leibes starke nach unten ziehende Schmerzen bei gleichzeitigem Abgang von Fetzen im Stuhl. Wenn die Schmerzen auftreten, erwartet Pat. mit Sicherheit den charakteristischen Stuhlbefund.

Am 12. XI. bringt sie folgendes Gerinnsel mit: Teils sind es glatte, schöne, zarte Membranen, die sich gut ausbreiten lassen; die grösste ist etwa 3 cm lang und 2 cm breit, 1—2 mm dick. An einzelnen Stellen sind sie durchscheinend, an anderen zeigen sie weissliche Verdickungen. Teils sind es 8—10 cm lange weisslich-graue Stränge mit knotigen Anschwellungen, spiralig gedreht, mit einem massiven lederartig zähen Zentralstrang und feinen durchsichtigen, im Wasser flottierenden Anhängseln. An einzelnen Strängen zeigen sich sandartig (s. oben) inkrustierte Partien, aus denen amorpher, bräunlich gefärbter Sand ausgerieben werden kann. In den Membranen finden sich ausserdem grössere Stücke von Muskeln und Cellulosereste.

Am 19. I. 97 schickte Pat. einen Brief, in dem sie flehentlich um „etwas zur Beruhigung“ bittet, indem sich ihre Anfälle wieder in gesteigertem Masse einstellten mit Athemnot, Schmerzen und Stechen im ganzen Körper. „Es ist ein tägliches Ringen um Tod und Leben.“ Tinct. Gentian. 3 mal tgl. 8 Tropfen thut wunderbare Wirkung, sodass Pat. am 13. III. 97 wieder um die „Beruhigungstropfen“ bittet. Im Sommer geht Pat. aufs Land.

Am 14. VI. 98 unterzog sich Pat. einer doppelseitigen Salpingoophorektomie mit günstigem Erfolg. Seitdem ist, wie sie mir erzählt, ihr

---

31) Mathieu und Richaud berichteten in der Société méd. des hôp. de Paris am 22. V. 96 von zwei Fällen, bei welchen Sandteilchen bis zu Pfefferkorngrösse abgingen. Sie enthielten neben reichlicher organischer Substanz vorwiegend phosphor- und kohlensauren Kalk. Beide Fälle zeigten ausserdem das Bild der Ent. mucosa, und diese lieferte wohl durch die starke Schleimbildung und Desquamation der Epithelien das nötige Kalkmaterial zur Bildung des Sandes. Verf. machten zu gleicher Zeit darauf aufmerksam, dass diese Pat., da sie gewöhnlich vor dem Abgehen des Sandes starke Schmerzen haben, als Gallensteinkranke behandelt werden, was auch Hayen hervorhebt (citiert nach dem Zentralblatt für allgem. Pathologie und pathol. Anatomie 1896).

Befinden recht befriedigend. Die Anfälle sind ganz weggeblieben; nur manchmal hat sie ein „Nervenbeben“ durch den ganzen Körper und einen Schmerz vom Kreuz nach aufwärts den Rücken entlang in den Kopf hinein. Die Stuhlbeschwerden sind nicht verändert. Sie bekommt ab und zu Schmerzen in der linken Seite, heftigen Stuhldrang, der stundenlang anhält, und wenn sie dann Stuhl absetzt, findet sie mit absoluter Sicherheit die enteritischen Membranen.

Im übrigen ist zu konstatieren, dass die Pat. jetzt einen ruhigeren und zufriedeneren Eindruck macht, gesund und wohl aussieht und somatisch ausser einem leichten Zungentremor und Anästhesie des Gaumens nichts zu finden ist. An die in längeren oder kürzeren Intervallen auftretenden Kolikanfälle (meist im Gefolge einer Gelegenheitsursache, z. B. Aerger mit dem Mann, Diätfehler, Ueberarbeitung bei der grossen Wäsche etc.) hat sich Pat. so gewöhnt, dass sie dieselben jetzt gerne erträgt, nachdem sie von ihren „Nervenanfällen“ verschont bleibt.

Fall VI.

Frl. X., 26 Jahre alt, tritt Anfang August 1895 in die Behandlung ein. Aus der Anamnese ist folgendes anzuführen: In ihrem 19. Lebensjahr, 2 Monate, nachdem Pat. ein Lehrerinexamen bestanden hatte, stellte sich hochgradigste Obstipation, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, furchtbares Gefühl von Aufgetriebensein des Leibes ein. Nach der Nahrungsaufnahme lästiges Würgen und Aufstossen; Ausbleiben der Menses; Schmerzen beim Urinieren und Urinverhaltung; dabei unlöschbarer Durst: jedoch Unvermögen zu trinken, weil sofort Uebelkeit eintrat. In den folgenden Jahren versuchte Pat. alles Mögliche: 1890 ein Nordseebad, 1891 klimatischen Kurort, dann $1^1/_2$ Jahre lang Massage, letztere zuerst mit Erfolg, dann trat aber bald wieder Verschlechterung ein. Namentlich die subjektiven Beschwerden des „Aufgetriebenseins“ verbunden mit krampfartigen Schmerzen im Leibe quälten die arme Pat. namenlos. Einläufe mit Seife, Glycerin etc. bleiben erfolglos; nach Extr. cort. frangul. fluid. erfolgte alle 3—4 Tage Stuhl. Seit 1894 bestand Amennorrhoe. Pat. war psychisch aufs Tiefste deprimiert. Heredität war auszuschliessen, ebensowenig Zeichen von Hysterie vorhanden. Stets aber fanden sich im Stuhl $^1/_2$—$^3/_4$ m lange Schleimfäden von verschiedener Dicke, sowie kirschgrosse Schleimklumpen, wenn nach langen Schmerzen auf ein Laxans Stuhl erfolgte.

Die Pat. trat nun in Privatbehandlung (Dr. Petersen-Düsseldorf), wo sie zunächst tägl. 2mal 2 Stunden, oft auch Abends vor dem Zubettgehen, hypnotisiert wurde. Nach längerer Zeit gelang es ganz allmählich, die Krampfschmerzen und das Gefühl von „Aufgetriebensein“ fortzusuggerieren. Der Appetit hob sich, sodass Pat. bald wieder gut, wenn auch noch mit Vorsicht und Auswahl, essen konnte. Endlich trat der Stuhl spontan

auf, meistens tägl. 1 mal, zu Zeiten musste mit einem Löffel Semainfus nachgeholfen werden. Die Schleimfetzen waren in einigen Wochen verschwunden. Die Menses kehrten wieder, das Körpergewicht nahm zu und das somatische und psychische Verhalten der Pat. besserte sich zusehends. Ende November 1896 war die Pat. so weit wieder hergestellt, dass sie ihren Beruf als Lehrerin wieder ausfüllen kann und ein ganz erträgliches Leben führt.

Nach dem obigen Ueberblick über die heutigen Auffassungen der Enterit. membr., resp. Colica mucosa, kann der Versuch gemacht werden, aus den immerhin zahlreichen, von einander abweichenden Ansichten der Autoren das Gesetzmässige und Konstante der Erkrankung herauszusichten und im Zusammenhalt mit den eigenen Beobachtungen das Wesentliche festzulegen.

I. Der sicherste Massstab bei der Beurteilung klinischer Beobachtungen und die festeste Stütze der aus der ärztlichen Erfahrung gewonnenen Ansichten — die pathologische Anatomie — lässt uns bei dieser Erkrankung so gut wie im Stich. Die sicheren Fälle von Ent. membr., die auf den Sektionstisch kamen, wären wegen der geringen Zahl — es sind meines Wissens nur die beiden oben angeführten Fälle — an und für sich nur mit Reserve nach einer bestimmten Richtung zu verwerten; überdies widersprechen sich noch diese wenigen Fälle bezüglich der objektiven Befunde. Edwards (a. a. O.) behauptet, dass in seinem Falle die Darmwand ein durchaus normales Verhalten darbot; in dem Rothmann'schen Falle dagegen (a. a. O.) war die Schleimhaut des Dickdarms gerötet, also wohl eine leichte Entzündung vorhanden. Vielleicht war auch das klinische Bild der Fälle ein verschiedenes, es ist darüber nichts bekannt, jedenfalls steht soviel fest, dass der Obduktionsbefund keine tiefgreifende, etwa gar croupöse Entzündung des Dickdarms als die Grundlage der Ent. membr. aufdeckte.

II. Der bakteriologischen Forschung ist es nicht gelungen, einen für die Erkrankung spezifischen oder auch nur

bei der Ent. membr. mit grösserer Häufigkeit wiederkehrenden Migroorganismus aufzufinden. Auch das Experiment am Tier versagte, wie die Vanni- und Walterschen Versuche lehren.

III. Von mehr Erfolg waren die mikroskopischen und chemischen Untersuchungen der abgehenden Schleimmassen resp. Membranen begleitet. Durch diese ist ohne alle Zweifel festgestellt, dass

1) die Membranen in der Hauptsache aus Schleim bestehen, dem noch Eiweissstoffe in geringer Menge (Globulin, Nukleoalbumin), Fett und Seifen beigemengt sind. Wesentlich ist jedenfalls, dass von fast allen Seiten die fibrinöse Natur der Membranen auf das entschiedenste bestritten wird.

2) Der zweite Hauptbestandteil der Membranen ist zelliger Natur. Darmepithelien in der verschiedensten Verfassung, von den schönsten Zylinderepithelien bis zu den fast unkenntlichen gequollenen, verschollten, geschrumpften oder verfetteten Zellkörpern, in geringerer Zahl Rundzellen, vermengt mit eigentümlichen körnigen oder krystallförmigen Derivaten der regressiven Metamorphose der Zellen.

3) Es ist eine bedeutende Vermehrung der Darmbakterien zu konstatieren, die soweit gehen kann, dass einzelne Membranen nur aus Bakterien und Schleim bestehen, wie mikroskopische Schnitte zeigen.

4) Nicht zu unterschätzen, im Gegenteil als wichtiger Befund in den Membranen aufzufassen sind m. E. die unverdauten Speiseteile, Fleischstücke, Sehnen- u. Bindegewebsfasern, Cellulosebestandteile etc., die eigentümlicherweise gerade in meinen Fällen (vergl. Fall I, II, V) oft in bedeutender Menge und Grösse (kirsch- bis nussgross) zu konstatieren waren. Wie weiter unten auszuführen ist, bin ich geneigt, denselben beim Zustandekommen des klinischen Bildes der Ent. membr. eine gewisse Bedeutung zuzuschreiben.

Ueber die Entstehungsursache der Membranen und sonstigen zusammenhängenden Schleimkonvolute lassen sich kaum mehr als hypothetische Betrachtungen anstellen. Es fehlt auch nicht an solchen in der Litteratur, und mancher Autor gab

sich die grösste Mühe, das Rätsel der Entstehung der eigentümlichen Gebilde von einem möglichst einheitlichen Gesichtspunkte aus zu erklären.

So ist Walter zu folgender Ueberlegung gekommen: „Durch irgend einen Reiz wird eine mehr oder weniger weitgehende Abtötung und Ablösung der Epithellage der Drüseninterstitien hervorgebracht, während die Epithelien in der Tiefe der Drüsen gegen denselben mehr geschützt sind. Die letzteren funktionieren jedoch nicht mehr in normaler Weise, sondern werden durch den Krankheitsprozess in gleicher Weise wie die etwa an Ort und Stelle zurückgebliebenen Epithelien der Drüseninterstitien zu einer excessiven Schleimproduktion angeregt, dessen (sic! Verf.) Resultat eine zähe dichte Schleimschicht an der Wand des Darmes liegen bleibt und sich mit den aus den dicht unter der Oberfläche gelegenen venösen Gefässnetzen ausgewanderten — die Bedingungen sind ja dazu ganz ausserordentlich günstige — eine regressive Metamorphose eingehenden und schliesslich in körnige, schollige Massen zerfallenden Blutkörperchen zu einer zusammenhängenden Membran verbindet; vielleicht auch könnte es ein Teil der die Interstitien bedeckenden Zylinderepithelien selbst sein, welcher in Folge eben desselben Reizes abstirbt und das Material für die scholligen und körnigen Bestandteile der Membran liefert.“ (l. c. pag. 30).

Ich will dahin gestellt sein lassen, inwieweit die Details dieser hypothetischen Erklärung zutreffen, die Möglichkeit lässt sich nicht ohne weiteres von der Hand weisen. Der „Reiz“, von dem Walter als anstosserregendem Moment sagt, dass er vollkommen dunkel sei, liegt m. E. gar nicht so fern, sondern scheint mir für eine grosse Anzahl der Fälle ganz evident zu sein — die chronische Obstipation mit den stagnierenden Fäkalmassen. Eine ähnliche Rolle möchte ich den Massen unverdauter Speisen zuschreiben, die sich so auffallend häufig bei unsern Pat finden. Schwieriger ist schon diese Frage in den Fällen, wo diese Momente nicht vorliegen. Hier wird man nicht fehlgehen — sicher dann nicht, wenn eine neuropathische Konstitution irgend welcher Art vorliegt,

— wenn man den „Reiz“ in das Zentralnervensystem verlegt. Er würde, wie weiter unten ausgeführt ist, eine Hypersekretion von Schleim im Dickdarm hervorrufen, dieser schleimige zähe Ueberzug selbst wieder als zweiter Reiz auf die Darmwand wirken, und in der Weise, wie Walter (s. ob.) meint, die Membranbildung zu Stande kommen. Endlich stehe ich nicht an, den „Reiz“ auch manchmal in einem Blasen- oder Genitalleiden (retroflektierter Uterus!) zu suchen. In einer dieser 3 angegebenen Kategorien wird sich wohl eine grosse Anzahl der vorkommenden Fälle von Ent. membr. unterbringen lassen. Für den Rest müssen wir uns eben damit bescheiden, den ursprünglichen Reiz in suspenso zu lassen.

IV. Dass sich der Krankheitsprozess im Dickdarm abspielt und letzterer der Ort der Membranbildung ist, wird niemand bezweifeln. Einen schlagenden Beweis für die Richtigkeit der Lokalisation lieferte übrigens ein zufälliger Befund Walters.

Er fand im Innern einer typisch gebauten Membran die eingedickten Reste eines Stärkeklystiers. Letzteres konnte nicht über die Bauhinsche Klappe hinaufgedrungen sein, sondern im Dickdarm musste sich um den eingedickten Stärkerest eine Membran gebildet haben.

V. Vom klinischen Standpunkte aus steht fest, dass sich in einer grossen Zahl von Fällen das Symptombild der besprochenen Erkrankung aus 2 Komponenten zusammensetzt:

1) aus dem Abgehen von Schleimfetzen, sei es in Form nur locker zusammenhängender Convolute, oder sei es geformter Membranen und

2) aus dem paroxysmalauftretenden, mehr oder weniger lange dauernden Kolikschmerz, nach dem resp. unter dem die besagten Massen entleert werden.

Ob es demnach gut sein wird, dem neuerdings von Adolf Schmidt gemachten Vorschlag folgend, in Anbetracht dieser beiden Komponenten die Krankheit als Colica mucosa zu benennen und die Bezeichnung Enteritis membranacea ganz fallen zu lassen, weil sie falsche Vorstellungen über die Natur des Leidens erwecke, möchte ich nicht ohne weiteres

entscheiden. Das Abgehen von Schleimfetzen hat an sich mit dem typischen Bilde der Colica mucosa nichts zu thun, vor allen Dingen dann nicht, wenn der paroxysmale, mit freien Intervallen abwechselnde Charakter fehlt. Es ist dies dann nur ein Symptom eines intensiveren chronisch-entzündlichen Prozesses im Dickdarm, bei dem zwischen den mehr oder weniger innig mit dem Stuhle vermischten Schleimfetzen und den grösseren ausgeprägten Schleimmembranen so mannigfache und fliessende Uebergänge vorkommen, dass es manchmal thatsächlich schwer fallen mag, zu entscheiden, ob es sich um einen chronischen Dickdarmkatarrh oder um Ent. membr. handelt.

Krysinski meint, dass das Charakteristische der Krankheit nicht der Abgang von Schleim, sondern eben von eigentümlichen geformten Membranen ist. Demgegenüber muss gesagt werden, dass es auch Fälle genug giebt, wo gar keine „Membranen" im eigentlichen Sinne entleert werden, sondern nur Massen, die im Wesentlichen aus Schleim bestehen und die verschiedenste Grösse und Configuration besitzen und doch Ent. membr. vorliegt. Dieser Autor will nicht die Bezeichnung Enteritis durch Colica ersetzt wissen. In seinen 6 Fällen sei von Kolik nicht die Rede gewesen.

Nun ist wohl nicht zu leugnen, dass jede Enteritis mit Schmerzen, Tenesmus u. s. w. verbunden ist, Symptomen, die der Laie als Kolikschmerz bezeichnet. Zudem ist auch Nothnagel der Ansicht, dass es eine Gruppe von Fällen giebt, denen der paroxysmale Charakter und der Kolikschmerz fehlt. Gerade für diese vindiziert er den Namen Ent. membranacea im Gegensatz zu den oben charakterisierten Fällen von Colica mucosa. Endlich hat Krysinski nicht ganz Unrecht, wenn er einwendet, warum die einen Darmkatarrh involvierende Bezeichnung Enteritis ausgeschlossen werden soll, wo doch (wenigstens für die Dauer des Anfalls!) objektive Symptome eines solchen in den Dejektionen vorliegen.

Nach alledem wird es zweckmässig sein, für die reinen aus den 2 oben genannten Komponenten zusammengesetzten Fälle, dem Vorschlage Nothnagels folgend, die Bezeichnung Colica mucosa oder — um der charakteristischen Form

der entleerten Massen gerecht zu werden — muco membranacea zu wählen, namentlich dann, wenn anfallsfreie Zeiten mit normalem Stuhl, was auf eine gewisse Intaktheit des Darmes schliessen lässt, mit den Anfällen abwechseln. In anderen Fällen dagegen, wo anhaltende Verdauungsbeschwerden, Verstopfung vorliegt und die charakteristischen Membranen täglich oder, besser gesagt, so oft Stuhl erfolgt, wohl zuweilen mit Schmerzen, aber ohne den paroxysmalen Kolikschmerz konstatiert werden, ist der Name Enteritis am Platze, die eben wegen der eigentümlichen schleimigen Abgänge das Epitheton membranacea erhält.

VI. Die Zusammenstellung der in der Litteratur verzeichneten Fälle hat ergeben, dass die Erkrankung nicht selten ist. Sie wird jedenfalls noch häufiger sein, als man jetzt anzunehmen geneigt ist, weil vielen Pat., namentlich solchen, die in poliklinischer oder ambulatorischer Behandlung stehen, nur der subjektive Kolikschmerz, die hartnäckige Obstipation etc. auffällt, der objektive Stuhlbefund jedoch meist entgeht. Auf die Geschlechter verteilt sich die Erkrankung so, dass etwa 80—90 % auf Frauen, der Rest auf Männer entfällt. Auch Kinder scheinen in relativ seltenen Fällen befallen zu werden.

VII. Bei der Betrachtung des klinischen Bildes muss die fast einstimmige Angabe der Autoren auffallen, dass ein Zusammenhang zwischen der Ent. membr. resp. Colica mucosa und Störungen auf dem Gebiete des Zentralnervensystems besteht oder vorsichtiger ausgedrückt, diese beiden Symptomenkomplexe auffallend häufig neben einander vorkommen. Und zwar sind es nervöse Störungen leichtester Art, die kaum noch in den Rahmen der ausgeprägten Neurasthenie passen, bis Krankheitsformen, die ganz entschieden unter den Begriff der Hysterie fallen. So bestimmt dieser Befund ist (vergl. auch meine eigenen Fälle!), so verschieden ist die ätiologische Würdigung derselben, so verschieden die Deutung des causalen Zusammenhanges. Meiner Ansicht nach besteht sicher nicht nur ein einziger, sondern es werden wohl verschiedene Deutungen zulässig sein. Ich möchte folgende Gruppen aufstellen:

1) Diejenigen Fälle reinster Colica mucosa, die man mit Leube als Sekretionsneurosen auffassen kann. Dass die Drüsensekretion des Intestinaltraktus unter Nerveneinfluss steht, ist sicher; ebenso sicher ist, dass bei pathologischen Zuständen des Zentralnervensystems Innervationsstörungen der Schleimdrüsen (ebenso wie bei der Darmmuskulatur) eine vermehrte Thätigkeit derselben bedingen (vergl. die hysterischen Diarrhöen). Es ist also mit Recht anzunehmen, dass es auf Grund der neuropathischen Konstitution des Pat. durch die verschiedensten Gelegenheitsursachen psychischer oder somatischer Natur (psychische Depression, Schreck, Aerger — Diätfehler, körperliche Ueberanstrengungen) zu der Sekretionsanomalie der excessiv vermehrten Schleimbildung im Dickdarm kommt. Der Schleim sammelt sich in den Falten und Buchten des Colons an, dickt sich mehr oder minder mit den abgestossenen Epithelien und den ausgewanderten Blutkörperchen zu Membranen ein und ruft, wenn ein bestimmtes Mass erreicht ist, reflektorisch die tetanische Kontraktion des Darmes und damit den Kolikanfall hervor. Die heftigen peristaltischen Bewegungen bedingen aber auch die Ausstossung der Schleimmassen und führen bis auf Weiteres wieder einen normalen Zustand herbei.

Dass an der pathologischen Innervation nicht nur der Drüsenapparat des Darmes, sondere wie Vanni will, auch die Muskulatur und die Gefässe teilnehmen, ist nicht ausgeschlossen.

Eine Analogie zu dieser Gruppe auf dem Gebiete des Respirationstraktus ist das Asthma bronchiale nervosum, das bekanntlich in manchen Fällen (Curschmann) eine Bronchiolitis exsudativa darstellt.

2) In die zweite Gruppe gehören die Fälle, wo auf Grund der neuropathischen Veranlagung eine chronische Obstipation zu Stande kam. Bei der bestehenden hochgradigen Atonie des Darmes kommt es zeitweilig durch den Reiz der stagnierenden Fäcalmassen, wie Litten und Binswanger mit Recht aufs nachdrücklichste betonen, zu einer reflektorisch bedingten, erhöhten Darmthätigkeit, sowohl in motorischem als auch namentlich in sekretorischem Sinne. Der klinische Ausdruck dafür sind in den einen Fällen krampfartige diarrhöische

Stuhlentleerungen wässeriger Natur im Verlauf der hartnäckigsten Koprostase, in den anderen der Abgang von schleimigen Membranen neben kleinen steinharten Fäces unter anfallsweise auftretenden heftigen Kolikschmerzen.

In dieser Kategorie rangieren auch diejenigen Fälle, wo die ganze Nahrungsaufnahme und Verdauung schwer unter der neuropathischen Belastung der Individuen leidet. Darunter gehört schon das hastige Essen und Schlingen, das ungenügende Kauen der hysterischen Individuen, dann die wahrscheinlich mangelhafte Sekretion der Verdauungssäfte verbunden mit einer schnelleren Passage der Speisen durch Dünndarm und Cöcum bis sie in dem atonischen Dickdarm als derbe Stücke liegen bleiben und hier zur Membranbildung Anlass geben (s. oben und eigene Fälle). Ich will nicht unterlassen, auf das merkwürdige Symptom des gesteigerten Durstgefühls bei diesen Individuen hinzuweisen (vergl. Fall IV und VI), das sicherlich, weil kein anderer Grund vorhanden, nervösen Ursprungs sein wird.

3) Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass es eine Reihe von Fällen geben mag, bei denen der nervöse Symptomen-Komplex — es betrifft dies namentlich die leichteren Fälle — nicht das Primäre ist, sondern entweder durch die überaus chronische und mit den heftigsten subjektiven Beschwerden verknüpfte, durch anderweitige ätiologische Momente hervorgerufene Darmerkrankung bedingt ist, oder auf dem gleichen Boden wie letztere erwachsen ist.

Nächst den Störungen auf dem Gebiete des Zentralnervensystems begegnen wir am häufigsten Klagen über Beschwerden im Verdauungstraktus (und zwar Magen und Darm betreffend), die sicher, ohne auf einer nervösen Grundlage zu beruhen, als primäre Magen- und Darmaffektionen aufzufassen sind. In einer grossen Zahl von Fällen hören wir, dass die Pat. seit mehr oder weniger langer Zeit an Magen-Darmkatarrhen leiden, in deren Gefolge chronische Obstipation auftrat. Erst nach längerem Bestehen der letzteren kommt es zu den anfallsweise auftretenden, mit Kolikschmerzen verbundenen Entleerungen der Schleimmembranen. Es muss

also sicher, wie Litten, Lyon, Kitagawa, Rothmann u. A. annehmen, den primären Störungen des Intestinaltraktus mit sekundärer, habitueller Stuhlverstopfung eine nicht zu unterschätzende Rolle bei dem Zustandekommen der Schleimkolik eingeräumt werden. Dass die letztere im Verhältnis zu der Häufigkeit der chron. Obstipation relativ selten ist, kann m. E. nicht, wie Nothnagel anzunehmen geneigt ist, gegen die ätiologische Bedeutung der Stuhlverstopfung überhaupt ins Feld geführt werden. Die Experimente von Vanni an Kaninchen würden, falls sie positiv ausgefallen wären, entschieden eine willkommene Stütze dieser Behauptung sein; ihr negativer Ausfall beweist wohl nichts, weil sich die Versuchsanordnung Vannis wohl kaum mit dem Symptomenkomplex der habituellen Verstopfung, was die Tragweite der Einwirkung auf den Darm, als auch auf das Zentralnervensystem betrifft, auf die gleiche Stufe stellen lässt. Die habituelle Verstopfung muss also als ätiologischer Faktor und zwar in dem oben sub 2) entwickelten Sinne zu Recht bestehen bleiben.

In dritter Linie kommen bei der Würdigung der Colica mucosa resp. Ent. membr. die besonders von Siredey angeführten Hyperästhesien und Neuralgien der verschiedensten Körperregionen in Betracht. Mir scheint, dass dieselben nur ein Ausdruck der neuropathischen Constitution des betreffenden Patienten sind. Bemerkenswerter ist schon das auffallend häufige Zusammentreffen unserer Krankheit mit Störungen der Blasenfunktion (Schmerzen beim Wasserlassen, Urinverhaltung) und der Genitalorgane. Von letzteren sind namentlich zu nennen mangelhafte Menstruation bis zur vollständigen Amenorrhoe, Dysmenorrhoe und Fluor albus. Das Vorhandensein von Adnextumoren in einigen Fällen, nach deren Entfernung entschiedene Besserung im Allgemeinbefinden eintrat, ist vielleicht als zufälliges Ereignis zu bezeichnen. Auch auf die öfters angegebene Anwesenheit von Hämorrhoiden möchte ich kein prinzipielles Gewicht legen. Im übrigen liegt sonst wohl der Schlüssel zum Verständnis des berührten Zusammenhanges der Colica mucosa resp. der Ent. membr. und Genital- und Blasenleiden in ana-

tomischen Verhältnissen, in der räumlichen Nachbarschaft und in der durch Gefäss- und sympathische Nervenbahnen hergestellten Verknüpfung der Organe des kleinen Beckens.

VIII. Bezüglich der Prognose geht aus allen Berichten hervor, dass wir es mit einer Erkrankung zu thun haben, die quoad vitam keinerlei Gefahr in sich schliesst. Die Aussichten auf Heilung dagegen unterliegen einer verschiedenen Beurteilung. Sehen wir von den wenigen Fällen ab, wo durch eine kurze rationelle Therapie die Anfälle vollständig aufhörten, so ist die grosse Mehrzahl der anderen als exquisit chronisch zu bezeichnen. Meist dehnt sich die Erkrankung mindestens über Monate aus, in nicht seltenen Fällen über Jahre, recidivierend mit mehr oder weniger grossen Intervallen. In Anbetracht der hartnäckigen Grundübel ist dies auch nicht zu verwundern.

IX. Auch der Therapie der Erkrankung sind heutzutage vollständig rationelle Bahnen vorgezeichnet:

Für die Dauer des paroxysmalen Zustandes ist die Entleerung der Schleimmassen durch Einläufe zu befördern, weil erfahrungsgemäss die Kolikschmerzen nach Absetzen des Stuhles erträglicher werden. Die Darmirrigationen werden regelmässig täglich zu bestimmter Zeit gemacht und zwar soviel, als der einzelne Fall erfordert. Man verwendet am besten die bekannten Oelklystiere oder auch lauwarme 0,5—0,7 % Kochsalzlösung. Die von verschiedenen Seiten empfohlenen antiseptischen Zusätze zu den Klysmata haben nach der Ansicht der massgebenstsn Praktiker wenig Wert. Wohl aber giebt man bei sehr heftigen Schmerzen Kataplasmen auf den Leib oder prolongierte warme Bäder. Morphium ist natürlich nur das ultimum refugium. Ob man gegen den Darmprozess auch noch mit differenten Mitteln, von denen von einer Seite das Bismuth. subnitr., von der anderen das Argent. nitr. empfohlen wird, vorgehen will, wird in dem Ermessen des einzelnen Arztes liegen.

Die Hauptsache ist aber die Behandlung des Grundleidens d. h. der nervösen Erkrankung resp. der habituellen Verstopfung oder beider zugleich. Wie die Neurasthenie resp. Hysterie therapeutisch anzugreifen ist, das eingehend zu erörtern gehört

nicht in den Rahmen dieser Arbeit. Man wird unter Umständen den ganzen Apparat in Bewegung setzen müssen, um zum Ziele zu gelangen: Elektrizität, Hydrotherapie, Massage, aktive und passive Gymnastik, neben einem geeigneten diätetischen und psychischen Regime. Auch die chronische Obstipation ist ein schwieriges, bisweilen recht undankbares Feld der ärztlichen Thätigkeit. Dass man, um habituelle Verstopfung zu bekämpfen, den Pat. nicht mit dem ganzen Schatz der Abführmittel zu Tode füttert, sondern eine vernünftige allgemeine Behandlung (Diät, Massage, leichte Brunnenkur u. s. w.) das einzig Richtige ist, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden.

Ich möchte nur noch auf ein Mittel zur Beseitigung der chronischen Obstipation und mancher anderer Verdauungsstörungen und damit auch indirekt der Colica mucosa resp. Ent. membr. hinweisen, d. i. psychische Erziehung, die Suggestivtherapie resp. die Hypnose. Bei dem mächtigen Einfluss der Suggestion auf die Darmperistaltik ist oft mit gutem Erfolg, wenn andere Mittel fehlschlagen, dieselbe therapeutisch zu verwerten. Was die Psyche schon unter physiologischen Verhältnissen für einen Einfluss auf die Darmperistaltik ausübt, weiss jeder Laie; warum sollen wir diese Erfahrungsthatsache nicht auch therapeutisch verwerten? Von allen Praktikern, die Suggestivtherapie betreiben, wird einstimmig von glänzenden Erfolgen berichtet. Fall IV und VI sprechen ganz entschieden für den Nutzen der suggestiven Erziehung resp. der Hypnose. Schon wenn es gelingt, die Schmerzen der Patienten „wegzusuggerieren“, ihren Appetit und Schlaf zu heben, durch Beseitigung der vielen nebensächlichen unangenehmen Sensationen ihr psychisches Verhalten zu bessern, so ist schon viel gewonnen. Man kann in hartnäckigen Fällen versuchen, die Patienten längere Zeit tgl. hypnotisieren, eventuell mit Zuhilfename schwacher Elektrizität und milder Abführmittel (Cascara sagrada, Cort. frang. etc.) suggestiv auf sie wirken. Die Behandlung ist freilich sehr mühevoll und zeitraubend, verspricht aber gute Erfolge.

Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Hoffmann, Direktor der medizinischen Universitätspoliklinik zu Leipzig, sage ich für die gütige Ueberlassung der Fälle, sowie Herrn Dr. Teichmüller für die freundliche Unterstützung bei der Fertigstellung der Arbeit den verbindlichsten Dank.